Instruções de Instalação e Manutenção Bray da Série 63-N4/N7

Propósitos gerais/impermeável à chuva/impermeável à água e à chuva/
impermeável à água/à prova de explosão

Para S63-N4, consulte as instruções de O&M para informações sobre: operação, posicionamento, montagem, limpeza, manutenção preventiva, causas de funcionamento inapropriado, desmontagem e remontagem da válvula básica.

DESCRIÇÃO

As molas solenoides S63 N4/N7 são do tipo alavanca encapsuladas em termoplástico para uso com solenoides Bray. Estes solenoides possuem três cabos de ligação com um cabo para aterramento e uma conexão de conduíte macho de 1/2 NPT. Os solenoides S63 N4 são projetados para atender as especificações de Gabinete Tipo 1-Propósito Geral, Tipos 3 e 3S-Impermeável à Chuva, e tipos 4 e 4X-Impermeável à Água. Os solenoides S63 N4/N7 atendem as especificações de Gabinete tipos 3 e 3S-Impermeável à Chuva, Tipos 4 e 4X-Impermeável à Água, Tipo 7 à Prova de Explosão Classe 1, Divisão 1, Grupos A, B, c e D e Tipo 9 - À Prova de Poeira e Ignição Classe II, Divisão 1, Grupos E, F e G.

OPERAÇÃO

Quando os solenoides são energizados, o conjunto central é atraído para o subconjunto do tubo central. Quando o solenoide é desenergizado, a força da mola faz o conjunto central retornar à posição original.

Apenas gabinetes tipos 7 e 9

PRECAUÇÃO

Para prevenir incêndios ou explosões, não instale o solenoide e/ou válvula onde a temperatura de ignição de atmosfera perigosa seja menor que 160°C. Abra o circuito antes de desmontar.

Posicionamento

O solenoide pode ser montado em qualquer posição.

Montagem da válvula

O solenoide é montado em um atuador e é rigidamente apoiado com o uso das provisões de montagem do corpo do atuador.

PRECAUÇÃO

O cabeamento da mola do solenoide deve ser executado por pessoal treinado.

Cabeamento

O cabeamento deve cumprir os códigos locais e o Código Elétrico Nacional. O solenoide é fornecido com cabos de ligação e um fio terra, que é verde ou verde com uma listra amarela. Para facilitar o cabeamento, o solenoide pode ser girado 360° em incrementos de 90°. Para girar o solenoide, remova os quatro parafusos de montagem, reposicione o solenoide e recoloque os parafusos. Aplique o torque aos parafusos igualmente de maneira cruzada em 12 in-lbs [0,83 bar].
Os solenoides possuem uma rosca macho de ½-14 NPT. Para fazer a conexão com o conduíte metálico rígido, devem ser usados encaixes elétricos de metal tipo NPT.

ADVERTÊNCIA

Para o solenoide impermeável à água e à prova de explosão, os encaixes elétricos precisam ser aprovados para uso em ambientes perigosos.

PRECAUÇÃO

A temperatura do gabinete externo da mola pode queimar a pele.

Temperatura do solenoide

Os solenoides padrão são projetados para serviço contínuo. Quando o solenoide fica energizado por um longo tempo, o solenoide se aquece e pode ser tocado com a mão por apenas um instante. Esta é uma temperatura operacional segura.

MANUTENÇÃO

ADVERTÊNCIA

Para prevenir o risco de ferimentos pessoais ou danos a bens, desligue a alimentação elétrica, despressurize a válvula e ventile o meio em uma área segura antes de executar reparos e manutenção.

Limpeza

Todas as válvulas solenoides devem ser limpas periodicamente. O tempo entre as limpezas irá varia dependendo do meio e das condições de serviço. Em geral, se a tensão para o solenoide estiver correta, a necessidade de limpeza será indicada pela operação lenta da válvula, barulho excessivo ou vazamento. Em casos extremos, ocorrerá o mau funcionamento da válvula e a válvula poderá apresentar falhas na movimentação. Limpe a peneira ou filtro ao limpar a válvula.

Manutenção preventiva

- Mantenha o meio fluindo através da válvula solenoide o mais livre de sujeira e material estranho quanto possível.
- Durante o serviço, a válvula solenoide deve ser operada ao menos uma vez por mês para garantir a abertura e fechamento adequados.
- Dependendo do meio e das condições de serviço, recomenda-se a inspeção periódica das peças internas da válvula quanto a danos ou desgaste excessivo. Limpe todas as peças cuidadosamente. Substitua todas as peças gastas ou danificadas.

Causas de funcionamento inadequado

- **Falha no circuito de controle:** Verifique o sistema elétrico energizando o solenoide. Um clique metálico significa que o solenoide está funcionando. A ausência do clique indica perda do suprimento de energia. Verifique a existência de fusíveis soltos ou queimados, solenoides com circuito aberto ou aterrados e cabos de ligação ou conexões de emendas partidos.
- **Solenoide queimado:** Verifique a existência de solenoide com circuito aberto. Verifique a tensão de alimentação; ela deve ser a mesma da especificação na placa de identificação e marcada no solenoide. Verifique a temperatura ambiente e verifique se o núcleo não está engripado. Se necessário, substitua a válvula piloto.
- **Baixa tensão:** Verifique a tensão nas ligações do solenoide. A tensão deve ser pelo menos 85% da tensão nominal.

INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS DE VÁLVULA PILOTO COM SOLENOIDE PARA REPOSIÇÃO:

1. Especifique o número do catálogo da válvula
2. Número do catálogo de solenoides
3. Número de série
4. Tensão
5. Frequência
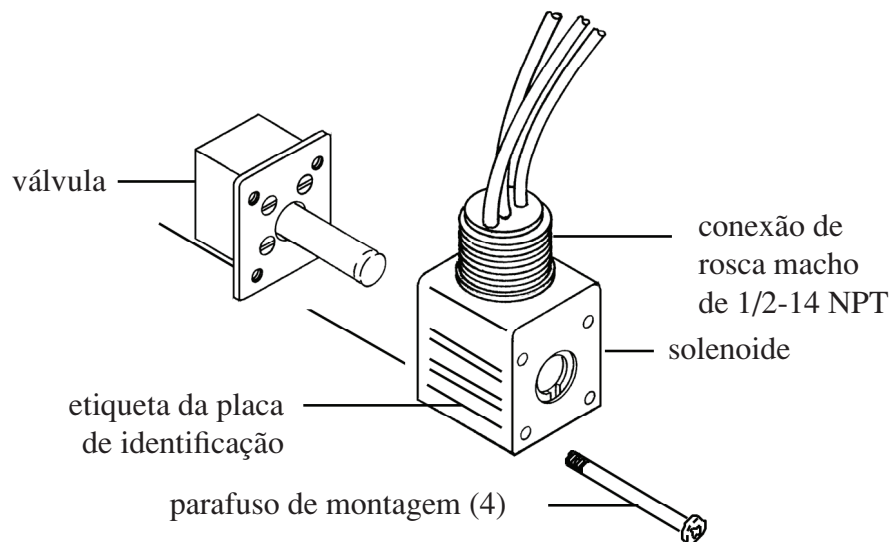
Figura 1. Solenoide impermeável à água/impermeável à chuva/para fins gerais S63-N4.
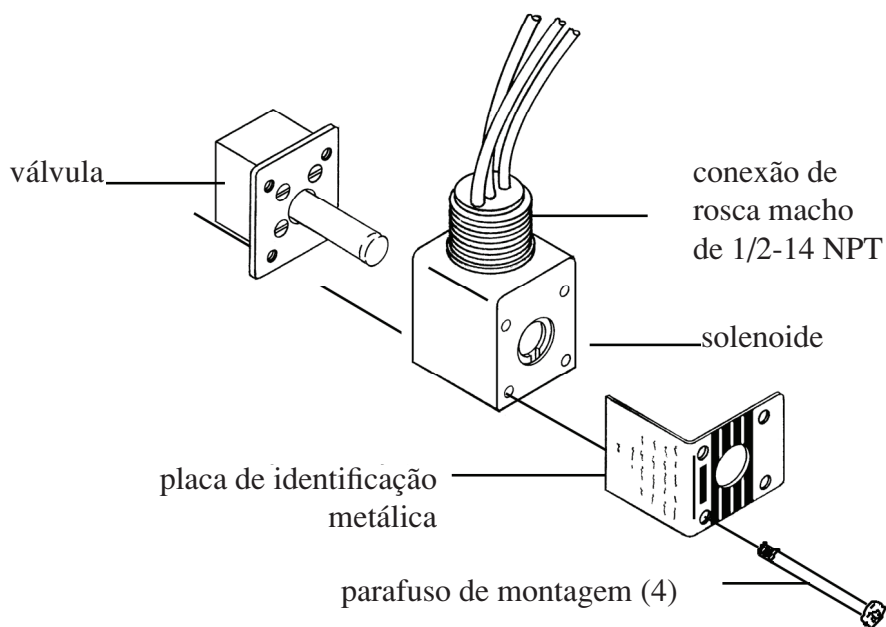
Figura 2. Solenoide impermeável à água/impermeável à chuva/para fins gerais S63-N4/N7.